(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
30 juin 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/060160 A2

(51) Classification internationale des brevets[7] : H04L 12/24

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003251

(22) Date de dépôt international :
16 décembre 2004 (16.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0314782 17 décembre 2003 (17.12.2003) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **FRANCE TELECOM** [FR/FR]; 6 PLACE D'ALLERAY, F-75015 PARIS (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **MORIN, Benjamin** [FR/FR]; 22 RUE DES CROISIERS, F-14000 CAEN (FR). **DEBAR, Hervé** [FR/FR]; 7 RUE DES SEMAILLES, F-14111 LOUVIGNY (FR). **TOMBINI, Elvis** [FR/FR]; 1 RUE SOPHRONYME BEAUJOUR, F-14000 CAEN (FR).

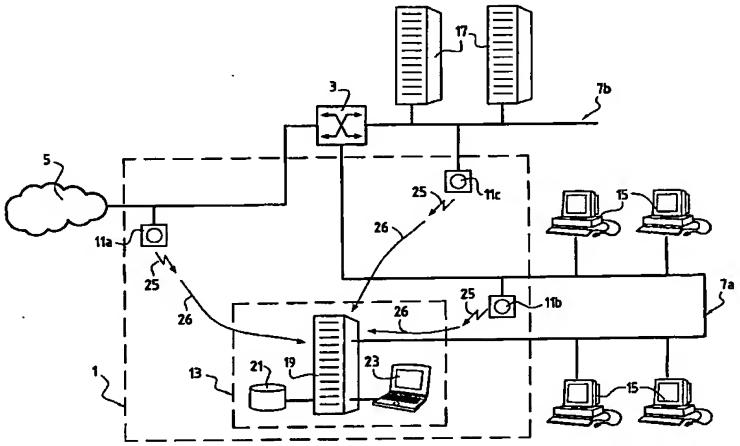
(74) Mandataires : **JOLY, Jean-Jacques** etc.; 158 RUE DE L'UNIVERSITE, F-75340 PARIS CEDEX 07 (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR AUTOMATICALLY CLASSIFYING A SET OF ALARMS EMITTED BY SENSORS FOR DETECTING INTRUSIONS OF A INFORMATION SECURITY SYSTEM

(54) Titre : PROCEDE DE CLASSIFICATION AUTOMATIQUE D'UN ENSEMBLE D'ALERTES ISSUES DE SONDES DE DETECTION D'INTRUSIONS D'UN SYSTEME DE SECURITE D'INFORMATION



(57) Abstract: The invention relates to a method for automatically classifying a set of alarms emitted by intrusion detecting sensors (11a, 11b, 11c) of an information security system (1) for producing synthetic alarms, wherein each alarm is defined by a plurality of qualitative attributes (a_1, ,a_n) allocated to a plurality of attribute ranges (A1, ,A_n) consisting in organising the attributes allocated to each attribute range in to a multilevel hierarchical structure, constructing for each alarm emitted by intrusion detecting sensors (11a, 11b, 11c) a grating intrinsic to said alarm by generalising each alarm according to each attribute thereof and to all levels of the hierarchical structure, iteratively merging each intrinsic grating in a general grating, identifying, in a general grating, synthetic alarms by selecting the alarms which are simultaneously the most relevant and most general and in transmitting said synthetic alarms to the output unit (23) of an alarm managing system (13).

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de classification automatique d'un ensemble d'alertes issues de sondes de détection d'intrusions (11a, 11b, 11c) d'un système de sécurité d'information (1) pour produire des alertes synthétiques, chaque alerte étant définie par une pluralité d'attributs qualitatifs

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/060160 A2

KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(a1,...,an appartenant à une pluralité de domaines d'attributs (A1,...,An) comportant les étapes suivantes : -organiser les attributs appartenant à chaque domaine d'attribut en une structure hiérarchique comportant plusieurs niveaux ; -construire pour chaque alerte issue des sondes de détection d'intrusions (11a, 11b, 11c), un treillis propre à cette alerte en généralisant chaque alerte selon chacun de ses attributs et à tous les niveaux de la structure hiérarchique ; -fusionner de façon itérative dans un treillis général, chacun des treillis propres ; -identifier dans le treillis général, les alertes synthétiques en sélectionnant les alertes qui sont à la fois les plus pertinentes et les plus générales ; et -produire les alertes synthétiques à une unité de sortie (23) d'un système de gestion d'alertes (13).